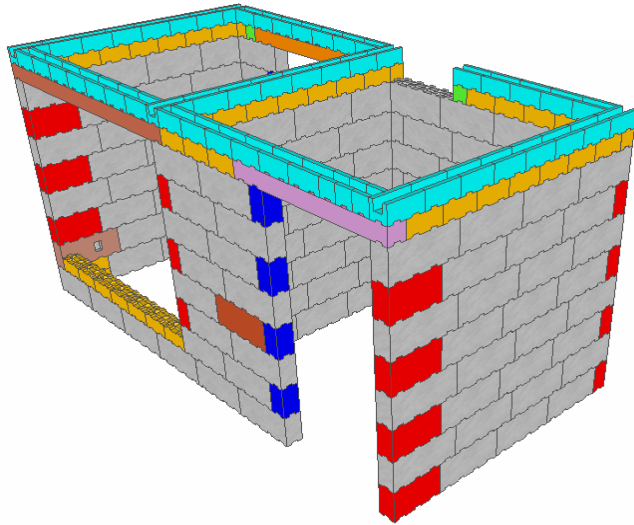


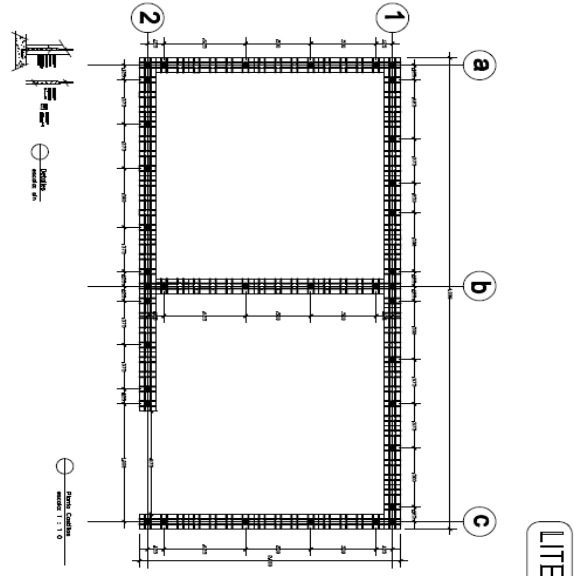
SIM NO. LBMEX-0022010  
 LUGAR PUERTO DE VERACRUZ, VERACRUZ  
 FECHA 09-ago-10



### VISTA DE MODULACION VIRTUAL DEL PROYECTO



### PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO



### EXPLOSION DE MATERIALES

| SKU         | DESCRIPCION                                  | CANTIDAD | UNIDAD |
|-------------|--|----------|--------|
| LB-500      | LITEBLOCK D800 12.5X25X50 cm                 | 149      | PZA    |
| LB-500(1/4) | LITEBLOCK D800 12.5X25X12.5 cm               | 14       | PZA    |
| LB-500(3/4) | LITEBLOCK D800 12.5X25X37.5 cm               | 22       | PZA    |
| LB-250      | LITEBLOCK D800 12.5X12.5X25 cm               | 45       | PZA    |
| LB-250(1/2) | LITEBLOCK D800 12.5X12.5X12.5 cm             | 2        | PZA    |
| LBU-250     | LITEBLOCK TIPO U D800 12.5X12.5X25 cm        | 51       | PZA    |
| CT-625BB    | CERRAMIENTO PREFAB DE 12.5 X 112.5 X 12.5 cm | 1        | PZA    |
| CT-875AB    | CERRAMIENTO PREFAB DE 12.5 X 125 X 12.5 cm   | 1        | PZA    |
| CT-1750AA   | CERRAMIENTO PREFAB DE 12.5 X 200 X 12.5 cm   | 1        | PZA    |
| CPC-30      | CEMENTO TIPO PORTLAND                        | 224.77   | KG     |
| N/A         | POLVO DE PIEDRA FINO 1/8                     | 494.11   | KG     |
| N/A         | AGUA DE PIPA                                 | 171.14   | KG     |
| N/A         | VARILLA DE ACERO DE #3                       | 124.5    | ML     |
| N/A         | ALAMBRO                                      | 0        | KG     |
| N/A         | ALAMBRE RECOCIDO                             | 0.44     | KG     |

### METODOLOGIA

El simulador LBMEX-0022010 tiene como objetivo demostrar el funcionamiento del sistema constructivo LITEBLOCK aplicado a casas de interés social en la República Mexicana. Se simuló la casa con mayor refuerzo estructural especificado posible y bajo condiciones de trabajo espontáneas. Todos los materiales directos e indirectos fueron puestos a disposición de los trabajadores por ellos mismos. La simulación comienza con una plataforma de cimentación previamente construida y finaliza con el terminado de la cadena de cerramiento superior antes de colocar losa. El procedimiento fue grabado con video digital durante el 100% de su duración. El proceso incluyó el acarreo y colocación de LITEBLOCK y cerramientos de puertas y ventanas, el armado y colado de castillos ahogados y cadena de cerramiento superior.

### RESULTADOS

|   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| METROS DE CONSTRUCCION                        | 12     | m <sup>2</sup>      |
| METROS DE MURO                                | 24.70  | m <sup>2</sup>      |
| PROPORCION DE VENTANAS VS M2 DE CONSTRUCCION  | 0.2758 | N/A                 |
| PROPORCION DE VENTANAS VS M2 DE MURO          | 0.1340 | N/A                 |
| PROPORCION DE PUERTAS VS M2 DE CONSTRUCCION   | 0.1458 | N/A                 |
| PROPORCION DE PUERTAS VS M2 DE MURO           | 0.0708 | N/A                 |
| PROPORCION DE MUROS DIV VS M2 DE CONSTRUCCION | 0.2828 | N/A                 |
| PROPORCION DE MUR DIV VS M2 DE MURO           | 0.1374 | N/A                 |
| DURACION DEL PROCESO (100%)                   | 5.4    | HRS                 |
| RENDIMIENTO DE LA PAREJA (JORNADA DE 8 HORAS) | 36.60  | m <sup>2</sup> /JOR |

VIDEO DEL PROCESO DEL PROYECTO

[VIDEO](#)

### MANO DE OBRA

| PUESTO | NOMBRE | EXPERIENCIA CON LITEBLOCK | TIEMPO LABORADO (HRS) |
|--------|--------|---------------------------|-----------------------|
|        |        | 0 MESES                   | 5.4                   |
|        |        | 0 MESES                   | 5.4                   |

### HERRAMIENTA

| SKU | DESCRIPCION                         | CANTIDAD | UNIDAD |
|-----|-------------------------------------|----------|--------|
| N/A | ROLLO DE HILO PARA TRAZOS           | 1        | PZA    |
| N/A | NIVEL DE MANGUERA 10 m              | 1        | PZA    |
| N/A | CUCHARA DE ALBAÑILERIA              | 1        | PZA    |
| N/A | MAZO DE HULE                        | 1        | PZA    |
| N/A | FLEXOMETRO                          | 1        | PZA    |
| N/A | PALA METALICA                       | 1        | PZA    |
| N/A | NIVEL DE 4 PIES                     | 1        | PZA    |
| N/A | MARTILLO                            | 1        | PZA    |
| N/A | EMBUDO PLASTICO DE 1 PULGADA        | 2        | PZA    |
| N/A | CUBETAS DE 20L                      | 2        | PZA    |
| N/A | CARRETELLA                          | 1        | PZA    |
| N/A | ARCO Y SEGUETAS                     | 1        | PZA    |
| N/A | BARRIL / ANDAMIO                    | 2        | PZA    |
| N/A | TUBO DE PTR DE 3 m                  | 3        | PZA    |
| N/A | SUJETADORES DE 50 cm DE VARILLA 1/2 | 12       | PZA    |

### ESTIMACION DE COSTOS

| CONCEPTO              | UNIDAD  | CANTIDAD | P.U.      | TOTAL        |
|-----------------------|---------|----------|-----------|--------------|
| LITEBLOCK             | PZA     | 197.625  | \$ 21.26  | \$ 4,201.500 |
| CEMENTO PORTLAND      | KG      | 224.770  | \$ 1.62   | \$ 364.127   |
| AGREGADO              | KG      | 494.110  | \$ 0.12   | \$ 59.293    |
| AGUA                  | L       | 171.140  | \$ 0.02   | \$ 3.423     |
| VARILLA DE ACERO #3   | ML      | 124.500  | \$ 5.83   | \$ 725.835   |
| ALAMBRO               | KG      | 0.000    | \$ 13.22  | \$ -         |
| ALAMBRE RECOCIDO      | KG      | 0.440    | \$ 14.78  | \$ 6.503     |
| MANO DE OBRA (PAREJA) | JORNADA | 0.675    | \$ 670.00 | \$ 452.250   |

**COSTO POR M2** \$ 235.312  
**COSTO TOTAL** \$ 5,812.932